
ANIMAL HUSBANDRY

DOI: DOI: <https://doi.org/10.23649/jae.2019.3.11.2>

Shafirov V.G.¹, Serdyuk N.S.², Mozhaev E.E. *³

^{1,2,3}Russian Academy of personnel support of agro-industrial complex, Moscow, Russia

* Corresponding author (emojaev[at]yandex.ru)

Received: 16.08.2019; Accepted: 27.08.2019; Published: 16.09.2019

INCREASING COW PRODUCTIVITY THROUGH THE USE OF ECONOMICALLY SOUND FEEDING DIETS

Discovery Note

Abstract

The article deals with the variants of economically justified diets of cows feeding, affecting the increase in productivity and economic efficiency of cattle breeding. Profit is the main goal of any enterprise as a commercial organization, reflects the efficiency of management, rationality of financial, labor and material costs. In assessing the level of economic efficiency of the enterprise received financial and economic results are correlated with costs.

Profit growth can be achieved by increasing milk production and reducing production costs.

The amount of profit in the economy is formed in the process of selling the commodity part of the product, as the excess of the revenue over its full cost and non-operating results.

The economically reasonable diet allowing due to productivity growth the output of production will increase, the Prime cost of milk and increase of cattle will decrease is offered.

Due to the increase in labor productivity, output will increase, the cost of milk and weight gain will decrease by 1.54% and 29.42%, respectively. Reduced complexity of production, and will be in the production of milk 0.92 person/h, the complexity of increasing the live weight of cows will be 8.33 person/h per 100 kg of products. Labor productivity will increase and will be 1 person/h in the production of milk 109 kg and 12 kg in obtaining growth of animals for growing and fattening.

Keywords: economic efficiency, cows, feeding rations, cattle breeding productivity.

Шафиров В.Г.¹, Сердюк Н.С.², Можяев Е.Е.*³

^{1,2,3}Российская академия кадрового обеспечения агропромышленного комплекса, Москва, Россия

* Корреспондирующий автора (emojaev[at]yandex.ru)

Получена: 16.08.2019; Доработана: 27.08.2019; Опубликована: 16.09.2019

ПОВЫШЕНИЕ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЗА СЧЕТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКИ ОБОСНОВАННЫХ РАЦИОНОВ КОРМЛЕНИЯ

Примечание об открытии

Аннотация

В статье рассмотрены варианты экономически обоснованных рационов кормления коров, влияющие на повышение продуктивности и экономической эффективности животноводства. Прибыль является основной целью любого предприятия как коммерческой организации, отражает эффективность управления, рациональность финансовых, трудовых и материальных затрат. При оценке уровня экономической эффективности предприятия полученные финансово-экономические результаты соотносятся с затратами.

Рост прибыли может быть достигнут за счет увеличения производства молока и снижения себестоимости продукции.

Величина прибыли в экономике формируется в процессе реализации товарной части продукта, как превышение выручки над ее полной себестоимостью, так и внереализационные результаты.

Предложен экономически обоснованный рацион, позволяющий за счет роста производительности труда увеличить выпуск продукции, снизить себестоимость молока и прирост скота.

За счет увеличения производительности труда увеличится выпуск продукции, стоимость молока и прирост массы снизятся на 1,54% и 29,42% соответственно. Снижается трудоемкость производства, и будет при производстве молока 0,92 чел/ч, трудоемкость увеличения живой массы коров составит 8,33 чел / ч на 100 кг продукции. Производительность труда увеличится и составит 1 чел/ч при производстве молока 109 кг и 12 кг при получении прироста животных для выращивания и откорма.

Ключевые слова: экономическая эффективность, коровы, кормовые рационы, продуктивность животноводства.

The aim of the study was to study and analyze the state of cattle breeding in limited liability company «Krasnaya Zvezda» Zaraysky district of the Moscow region, to identify and analyze the main factors affecting the efficiency of production of milk and meat of cattle, including the system of keeping, milking and feeding cows, to develop proposals to improve the efficiency of dairy and beef cattle.

To increase the economic efficiency of cattle breeding in farms, it is necessary to introduce new approaches to the formation of the level of feeding, accounting and evaluation of the economic and technological aspects of the creation of the fodder base, the development of new economically sound systems of feeding farm animals and increasing the profitability of cattle breeding [1 P.16]; [2 P.30].

To solve these problems, we proposed to use an economically justified diet to obtain higher productivity of cows (table 1) [3, P.50]. Its implementation will not only increase the gross yield, but also improve the quality of milk, as this diet is balanced by elements [4, P.10].

Table 1 – An exemplary feeding rations for cows in the silage–hay feeding (per 1 head per day)

Feed	Applied (the productivity of 4600 kg)				Recommended (productivity 5000 kg)			
	kg.	kg. units.	kg. digestible protein	cost, RUB.	kg.	kg. units.	kg. digestible protein	cost, RUB.
hay	3	1,44	0,15	1,80	4,5	2,16	0,23	2,70
silo	20	4	0,28	10,00	18	3,6	0,25	9,00
haylage	8	2,56	0,26	3,36	6	1,92	0,2	2,52
straw	2	0,68	0,03	0,10	2	0,68	0,03	0,10
green feed	8	0,96	0,18	1,44	18	2,24	0,21	3,24
concentrates	2,0	1,68	0,16	5,60	1,6	1,34	0,13	4,48
total	x	11,32	1,06	22,30	x	10,6	1,05	22,04

Consider the efficiency of livestock production in the future in table 2.

Table 2 – Efficiency of livestock production in the future

Types of products	Livestock, heads	Productivity, kg/gr	Yield, centner	Cost price 1 C, RUB	Direct labor costs, thousand people/h	Produced products per 1 person/h, C	Labor is spent on production of 1 C of production, person/h
2015 year							
Milk	500	4693 kg.	23465	1951,16	23,0	1,02	0,98
Live weight gain of animals in growing and fattening	547	608 gr.	1214	21575,78	16,0	0,07	13,17
2018 year							
Milk	500	5000 kg.	25000	1921,20	23,0	1,09	0,92
Live weight gain of animals in growing and fattening	800	650 gr.	1920	15229,68	16,0	0,12	8,33

From the analysis we see that due to the increase in productivity, the output of products will increase, the cost of milk and weight gain will decrease by 1.54% and 29.42%, respectively. Reduced labor intensity of production, and will be in the production of milk 0.92 people/h, the labor intensity of the increase in live weight of cows will be 8.33 people/h per 100 kg of production.

Labor productivity will increase and will be 1 person/h in the production of milk 109 kg and 12 kg in obtaining growth of animals for growing and fattening.

Improving the efficiency of production will have a positive impact on the financial results of sales [5, 31; 6, 104]. The effectiveness of the implementation depends on a number of factors, first of all, it is the pricing policy, product quality, as well as sales channels. In order to find more profitable sales channels, limited liability company «Krasnaya Zvezda» needs to develop marketing research and conduct a more complete analysis of competitors and processing enterprises.

Conflict of Interest

None declared.

Конфликт интересов

Не указан.

References

1. Заикин А.С. Методологические подходы к оценке эффективности государственных инвестиций в научно-технический прогресс/ А.С. Заикин// Вестник кадровой политики, аграрного образования и инноваций.-2017.- №1-3. - С. 15-21.
2. Корниенко А.В. Влияние различных факторов на развитие научно-технического прогресса и оценка эффективности научных разработок в сельскохозяйственном производстве/ А.В. Корниенко// Зоотехния.- 2016.- № 7. - С. 24-32.
3. Можаяев Е.Е. Влияние факторов на развитие научно-технического прогресса и оценка эффективности научных исследований в сельскохозяйственном производстве/ Е.Е. Можаяев, Н. С. Сафронов//Экономика, труд, управление в сельском хозяйстве.-2018.- № 4 (21). - С. 48-54.
4. Корниенко А.В. Состояние, тенденции и меры по повышению продовольственной безопасности в России/ А.В. Корниенко//Зоотехния.- 2017.- № 7. – С. 8-20.
5. Абрамов А.А. Система показателей для оценки уровня научно-технического прогресса в сельском хозяйстве/ А.А. Абрамов // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук.- 2018 год.- № 04 (63) апрель 2014 года. - Часть 1. - С. 30-36.
6. Можаяев Е.Е. Пути совершенствования стратегии развития агропромышленного комплекса Российской Федерации и повышения продовольственной безопасности России/ Е.Е. Можаяев, А.Е. Можаяев.- М.: ВНИОПТУСХ, 2019. - 212 С.

References in English

1. Zaikin A.S. Metodologicheskie podhody k ocenke effektivnosti gosudarstvennyh investicij v nauchno-tekhnicheskij progress [Methodological approaches to assessing the effectiveness of public investment in scientific and technological progress] / A.S. Zaikin// Vestnik kadrovoy politiki, agrarnogo obrazovaniya i innovacij.-2017.- №1-3. - P. 15-21. [in Russian]
2. Kornienko A.V. Vliyanie razlichnyh faktorov na razvitie nauchno-tekhnicheskogo progressa i oценка effektivnosti nauchnyh razrabotok v sel'skohozyajstvennom proizvodstve [The influence of various factors on the development of scientific and technological progress and the evaluation of the effectiveness of scientific developments in agricultural production] / A.V. Kornienko// Zootekhniya.- 2016.- № 7. - P. 24-32. [in Russian]
3. Mozhaev E.E. Vliyanie faktorov na razvitie nauchno-tekhnicheskogo progressa i oценка effektivnosti nauchnyh issledovaniy v sel'skohozyajstvennom proizvodstve [The influence of factors on the development of scientific and technological progress and the evaluation of the effectiveness of scientific research in agricultural production] / E.E. Mozhaev, N. S. Safronov//Ekonomika, trud, upravlenie v sel'skom hozyajstve.-2018.- № 4 (21). - P. 48-54. [in Russian]
4. Kornienko A.V. Sostoyanie, tendencii i mery po povysheniyu prodovol'stvennoj bezopasnosti v Rossii [Status, trends and measures to improve food security in Russia] / A.V. Kornienko//Zootekhniya.- 2017.- № 7. – P. 8-20. [in Russian]
5. Abramov A.A. Sistema pokazatelej dlya oцenki urovnya nauchno-tekhnicheskogo progressa v sel'skom hozyajstve [A system of indicators for assessing the level of scientific and technological progress in agriculture] / A.A. Abramov // Aktual'nye problemy gumanitarnyh i estestvennyh nauk.- 2018 god.- № 04 (63) aprel' 2014 goda. - Chast' 1. - P. 30-36. [in Russian]
6. Mozhaev E.E. Puti sovershenstvovaniya strategii razvitiya agropromyshlennogo kompleksa Rossijskoj Federacii i povysheniya prodovol'stvennoj bezopasnosti Rossii [Ways to improve the development strategy of the agricultural sector of the Russian Federation and increase food security in Russia] / E.E. Mozhaev, A.E. Mozhaev.- М.: VNIOPUTSKH, 2019. - 212 P. [in Russian]